Eerste hulp bij de aanschaf van monitoren

Is de grootte belangrijk?

Waardoor laat jij je leiden als je op zoek gaat naar het perfecte beeldscherm om je computer te complementeren? Wij willen weten of we het wel kunnen aansluiten, wat de beloftes van de verkoper betekenen en – niet geheel onbelangrijk – welke maat van scherm we nodig hebben. MERIJN GELENS



We zullen met de eenvoudigste tip beginnen: laat al die ruimtevretende beeldbuisschermen gewoon links liggen en ga voor een platte monitor (tft-scherm). Dit bespaart flink wat ruimte op je bureau, levert een lichte besparing op in stroomverbruik en kijkt een pak rustiger. Voor de prijs hoef je het ook niet meer te laten. Ervan uitgaande dat je überhaupt nog aan een beeldbuisscherm kan geraken, zal het niet veel goedkoper zijn dan z'n tft-tegenhanger.



Beeldschermen van 15 inch zijn door de prijsdaling van platte schermen vrij schaars geworden. Ze zijn leuk om aan te schaffen als extra schermpje, maar voor het comfort pakken we toch liever een maatje groter.

Aansluitingen

Voordat we ingaan op de beeldformaten waaruit je kan kiezen, is het aangewezen om jezelf alvast te wapenen tegen het jargon waar verkopers je mee om de oren slaan. De eerste stap is het type aansluiting op het scherm. Dat kan D-sub of DVI zijn. D-sub is de aanduiding voor analoge aansluitpunten, te herkennen aan een kleine connector met 15 pinnen. Een scherm met alleen een D-sub aansluiting is meestal iets goedkoper dan een scherm met DVI. Daar staat tegenover dat deze kabels analoog zijn, wat inhoudt dat ze niet met de videokaart op je computer kunnen praten, waardoor je gebruik moet maken van de knop "automatisch afstellen" op het scherm als je van beeldformaat wisselt. Heb je een computer staan zonder DVI-aansluiting, dan spreekt het voor zich dat je jezelf moet beperken tot schermen met D-sub. DVI is een digitale aansluiting. Dat betekent dat de monitor met jouw videokaart kan praten en langs die weg kan doorgeven hoe groot zijn schermoppervlak is en waar zijn beeldpunten zitten. Dit levert een iets betere kwaliteit op en bespaart je de moeite om bij het wisselen van beeldformaat op de knop "automatisch afstellen" te drukken.

Iedere monitor bevat een DVI- of een D-sub-aansluiting. Sommigen zelfs beide, of twee van één type. In dit laatste geval gaat het over het algemeen om een monitor met een ingebouwde switch. Dat betekent dat je twee computers op dezelfde monitor kan aansluiten en dan van beeld kan zappen. Handig als je een oude computer hebt staan die je zo af en toe nog wil gebruiken, want op deze manier hoef je er geen tweede scherm bij te zetten en ook niet te rommelen met kabels. Schermen die tevens dienst moeten doen als televisie bevatten vaak ook de aansluitingen die we kennen van thuisentertainment, zoals composiet, svhs, SCART en/of component. Voor jouw gemak hebben we ze hier meteen in volgorde van signaalkwaliteit gezet. Met andere woorden: de minste kwaliteit komt binnen over een composietkabel en de beste kwaliteit over component. Als je van plan bent om je combinatie televisie/monitor ook voor HD-beeld te gebruiken, doe je er verstandig aan om minimaal voor een componentaansluiting te gaan. Nog beter is HDMI. Dit is een zeer moderne kabel waarmee je niet alleen beeld, maar ook geluid en informatie van de afstandsbediening verstuurt. Op dit moment is HDMI nog iets te nieuw om je al druk over te maken; vandaar dat wij bij de aanschaf enkel letten op de aanwezigheid van een DVI- of D-sub-aansluiting. Dit zijn de enige twee gangbare aansluitingen voor computers, waarbij onze voorkeur natuurlijk uitgaat naar DVI.

Prestatie-indicatie

Naast de aansluiting staan er op het gemiddelde aanprijskaartje van een scherm vijf waardes: responstijd, kijkhoek, contrast, helderheid en beeldschermoppervlak. De responstijd geeft aan hoe snel het scherm in staat is om zijn beeldpunten te veranderen. Ofwel hoe vloeiend het beeld loopt als je bijvoorbeeld snelle animaties of video aan het bekijken bent. Vroeger kon je dit redelijk goed vergelijken, maar helaas is er nooit een serieuze standaard voor opgesteld. Iedere fabrikant meet deze waarde naar eigen inzicht, waardoor het zo goed als onmogelijk is om hier twee schermen op te vergelijken. Je kan in de winkel wel een redelijk beeld krijgen als je een paar stelregels in acht neemt. Allereerst dien je bij de responstijd een onderscheid te maken tussen black-to-white en grey-to-grey. Bij black-to-white meet de fabrikant hoe lang het duurt om een beeldpunt van zwart helemaal wit te maken en dan weer helemaal zwart. Dit levert gemiddeld scores op van rond de 15 milliseconden (ms); hoe lager deze score hoe beter. Bij grey-to-grey waarden meet de fabrikant hoe lang het duurt om van een bepaalde grijstint naar een andere te gaan. Dit levert veel hogere snelheden op (gemiddeld rond de 8 ms), en ook hier is lager beter.

Eenvoudiger om mee te nemen in een vergelijking zijn kijkhoek, contrast en helderheid. De kijkhoek bestaat uit twee waarden: horizontaal en verticaal. Dit geeft aan binnen welke hoek, gemeten vanuit het centrum van het scherm, het beeld normaal blijft. Stap je buiten de kijkhoek, dan wordt je beeld slechter; er trekt een witte of zwarte waas over het scherm. Een grote kijkhoek is heel belangrijk bij monitoren die ook dienst doen als televisie, bij schermen met een groot oppervlak en bij monitoren die je als tweede scherm wil gebruiken. Dat zijn de drie meest voorkomende situaties waarin je soms vanuit een schuine hoek naar het scherm zal kijken.



Als je met een kleine buidel toch een beter scherm wil, dan is het standaard formaat 17-inch scherm de logische keuze. Wij pakken liever een maatje groter, voor meer overzicht, maar een paar inch minder scheelt toch weer wat op de prijs.



Als wij moeten wedden welk type scherm we bij een willekeurige computer aantreffen, dan kiezen we voor een standaard formaat 19-inch scherm. Ze bieden een goed beeld, zijn lekker groot, en toch nog betaalbaar.

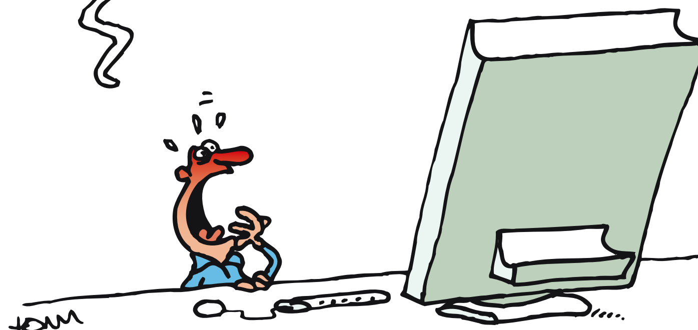


Wie echt van overzicht houdt, maar van breedbeeld niets moet hebben, zal uitkomen bij een 20-inch beeldscherm.

Het contrast geeft aan hoe scherp een wit vlak zich aftekent tegen een zwarte achtergrond. Met deze waarde kan je een redelijk idee krijgen van de scherpte van het beeld. De helderheid geeft aan hoeveel lichtopbrengst het paneel levert. Hoe hoger deze helderheid, hoe meer de kleuren sprankelen.

Formaat kiezen

Als je hebt gecontroleerd welke aansluitingen er op de thuiscomputer zitten, en het jargon op een spiekbriefje bij de hand hebt, is het tijd om de belangrijkste keuze te maken. Welk formaat van scherm ga je neerzetten? Dit is een proces dat uit twee stappen bestaat. Allereerst moet je beslissen of je op een standaard 4x3-formaat, op breedbeeld of op twee schermen naast elkaar wil werken. Twee schermen naast elkaar? Ja, dat is een optie waar vrij veel mensen voor gaan. Hoe groter de monitor is, hoe meer hij kost, dus wie op zoek is naar een breed scherm, maar niet te veel wil uitgeven, kan vaak beter opteren voor twee kleinere schermen naast elkaar. Als je met twee schermen werkt, is het bijvoorbeeld heel eenvoudig om op het ene scherm de e-mail open te houden en op het andere met de tekstverwerker aan de slag te gaan. Heb je de ruimte nodig voor beeld- of videobewerking, dan is het handiger om één groot breedbeeldscherm te kiezen. Het voor de hand liggende nadeel van twee schermen naast elkaar is dat je in het midden van het dubbelbeeld tegen de randen van de schermen aankijkt.





De termen "klein scherm" en "breedbeeld" lijken met elkaar in tegenspraak, en dat denken de fabrikanten ook. Het kleinste formaat breedbeeldscherm is 19 inch.



De standaard dwarsdoorsnee voor breedbeeldschermen ligt op 20 inch. Met een prijskaartje tussen de 400 en 600 euro liggen deze schermen binnen het bereik van de meeste mensen.

Dit probleem heb je niet als je in de weer gaat met breedbeeldschermen. Die zijn relatief iets duurder dan hun tegenhangers in standaardformaat, en leveren in de hoogte net iets minder beeld op. Dat compenseren ze door de breedte in te gaan. Het positieve effect van breedbeeldschermen laat zich beter ervaren dan uitleggen. Je kan hier makkelijker het overzicht mee bewaren, twee applicaties naast elkaar tonen en ook zonder al te dikke zwarte randen naar breedbeeldfilms kijken. Het belangrijkste nadeel van breedbeeld is de iets hogere prijs. Websurfers kunnen het vervelend vinden dat de meeste webpagina's niet ontworpen zijn om het beeld over de hele breedte weer te geven, maar wij ervaren dat zelf niet echt als storend. Surf gewoon niet met browservensters op vol formaat. De gewonnen ruimte kan je dan meteen gebruiken om je chatgesprek of je e-mailprogramma tijdens het surfen in beeld te houden.
Als je het algemene formaat hebt gekozen, dan zal je daarna de beelddiagonaal moeten bepalen. Die loopt bij 4x3-schermen van 15 inch tot 20 inch en bij breedbeeld van 19 tot 30 inch. Hoe groter de diagonaal, hoe meer schermoppervlak je krijgt – en hoe harder de kassa rinkelt als je de winkel verlaat. Eigenlijk is budget de enige afweging bij het kiezen van het formaat van het scherm. Hoe meer geld je hebt, hoe groter je kan gaan. Daarbij willen we twee kleine voorbehouden maken. Allereerst komen 15-inch schermen bijna niet meer voor in het standaardassortiment van winkels, en is ook het prijsverschil tussen 15 en 17 inch te verwaarlozen. Ten tweede is het beeldscherm tot 24 inch breedbeeld nog goed te overzien, maar verlies je dit overzicht zodra je in een normale opstelling voor een 30-inch scherm gaat. Op een 30-inch scherm moet je echt met je hoofd bewegen om vanuit de linkerbovenhoek naar de tray rechtsonder in beeld te kijken, en dat werkt niet bepaald rustig. Weeg bij dit soort schermen dan ook goed af of je het extra formaat echt nodig hebt.

Andere overwegingen

Als je hebt beslist welke omvang en welk formaat van scherm je wil hebben, dan kan je in de winkel op zoek gaan naar het perfecte scherm voor jouw computer. De meest voorkomende optie is een ingebouwde set speakers. Wij kopen liever een scherm zonder. Dat betekent dat de plastic rand rondom het scherm lekker dun kan zijn, wat veel stijlvoller oogt. Speakers hebben helaas extra ruimte nodig, en wij vinden dit offer op stijl de opbrengst niet waard. Wie muziek of gamegeluid een beetje een warm hart toedraagt, zal trouwens niet veel plezier aan deze geluidsbrengers beleven. Ingebouwde luidsprekers zijn eigenlijk alleen bruikbaar om systeemgeluiden weer te geven.

Een ingebouwde usb-hub treffen wij gelukkig steeds vaker op schermen aan, want dit is een zeer praktische optie. Je beschikt via de monitor plots over extra usb-poorten waar je veel makkelijker bij kan. Controleer wel even waar de usb-poorten zich op het scherm bevinden voordat je dit tot de doorslaggevende factor bombardeert. Aan de zijkant is praktisch; aan de achterkant hoeft dat niet zo te zijn. We hebben in ons lab wel eens monitoren gezien waar de poorten verstopt zaten onder een klep die tegelijkertijd diende om alle kabels op hun plaats te houden. Het spreekt voor zich dat het niet zo handig is om na ieder gebruik van een geheugenstickje de monitorkabels weer te moeten ontwarren.
De derde en zeker niet de minst belangrijke optie is een zwenkbare voet. Die zijn er in vele soorten en maten. We onderscheiden vier bewegingen. De eerste is kantelen, waarmee bedoeld wordt dat je de monitor horizontaal om zijn as draait. Dit is handig om een beetje tegenwerking te geven aan licht dat op het scherm valt. De tweede beweging is draaien om de verticale as, waarmee je makkelijk iets op het scherm kan laten zien aan de persoon die naast je zit. De derde beweging is roteren. Hiermee kan je de rechterkant van het scherm naar beneden draaien. Dit is nuttig als je vaak teksten op A4-formaat op je scherm wil lezen, omdat het dan mogelijk is om meer tekst verticaal in beeld te brengen. De laatste optie is de hoogteverstelling. Dit is wat ons betreft de belangrijkste. Om ervoor te zorgen dat je scherm in een ergonomisch juiste positie staat, is het essentieel om de complete beeldbuis wat hoger of wat lager te stellen. De meeste monitorvoeten hebben alleen de optie om gekanteld te worden. Betere voeten bevatten alle opties die we opgesomd hebben. Als je droomscherm geen goede voet heeft, is er nog geen man overboord. Je kan altijd een losse voet of een wandmontagebeugel aanschaffen. Maar vergeet niet dat deze beugels, afhankelijk van wat ze kunnen, tussen de 30 en de 90 euro kosten. Verder moet de monitor voorzien zijn van een vesa-montagemogelijkheid. Dit zijn vier gaatjes, meestal achterin het scherm, die je gebruikt voor de bevestiging.
Controleer voordat je een monitor aanschaft altijd hoe de aansluitkabels van het scherm naar de computer lopen. Er zijn helaas nog steeds monitoren die alleen prachtig ogen als ze niet aangesloten zijn. Kijk even of de kabels mooi weggewerkt kunnen worden, en controleer bij een monitor die kan roteren ook of de kabelhouder daarop berekend is.

Garantie

Vergeet zeker ook niet om te informeren naar de garantie. Die verschilt van fabrikant tot fabrikant. Een niet al te vaak voorkomende garantie bij aanschaf is de 'pixel policy'. Helaas komt het nog steeds voor dat een lcd-scherm een dode of levende pixel in beeld heeft. Dode pixels gaan nooit aan, en leveren een klein zwart puntje in je mooie beeld op. Levende pixels gaan nooit uit en zorgen voor een continue kleurvlek of witte stip. Iedere fabrikant heeft zijn eigen regels om te bepalen bij hoeveel dode of levende pixels een nieuw scherm vervangen wordt, dus vooraf informeren kan je achteraf een hoop ellende besparen. Ga tevens na of de winkel zelf een niet-goed-geld-terug garantie heeft. Als je na aanschaf een paar dagen hebt om het scherm zonder reden terug te brengen of te vervangen, omzeil je op een simpele manier de pixel policy van de fabrikant.
Natuurlijk kan een scherm ook in een latere fase onverwacht stuk gaan. Daarom is ook de fabrieksgarantie van belang. Naast de hoeveelheid jaren waarop je kan rekenen, speelt ook het soort garantie een rol. In het slechtste geval moet je zelf met het scherm terug naar de winkel. Beter is een garantie waarbij de fabrikant het scherm bij jou thuis ophaalt, en het beste is een garantie waarbij je recht hebt op een tijdelijk vervangmodel terwijl de fabrikant jouw monitor probeert te repareren.

Extravagante luxe

Als je met een onbeperkt budget rondloopt, dan kan je ook nog voor de twee duurste opties van dit moment gaan. De eerste is een ingebouwde tv-tuner. Hiermee kan je het signaal uit de televisiekabel weergeven op het scherm. Het spreekt voor zich dat dit onderdeel essentieel is als je de monitor als televisie wil gebruiken, tenzij je een computer met een tv-tuner hebt. Helaas wil een ingebouwde tuner de prijs van een monitor nogal snel verdubbelen, waardoor een variant die in de computer steekt budgettair gezien een betere oplossing is. Voordeel aan een tuner in de monitor is dat deze als het goed is PIP (Picture in Picture) ondersteunt. Dat betekent dat je in een klein venstertje op het scherm tv kan kijken terwijl je werkt, zonder dat de computer daarbij belast wordt.
Een optie die eigenlijk alleen door grafische ontwerpers en drukkers wordt gebruikt, is een kalibratie-apparaatje. Hiermee pas je automatisch de kleurweergave van je scherm aan, zodat de kleuren zo dicht mogelijk de weergave na druk benaderen. Dat levert een mooi beeld op, maar een niet al te mooie prijs.
Als het scherm in een openbare ruimte gebruikt moet worden, of als je gewoon een extra hindernis wil opwerpen voor inbrekers, dan kan je best een scherm nemen met een ingebouwde bevestiging voor een slot. Dit is een klein gestandaardiseerd sleufje waar je kabelsloten van het merk Kensington in kan steken.
Heb je alle technische aspecten op een rij? Dan blijft er nog één punt over waarmee wij je niet kunnen helpen, en dat is de keuze van het ontwerp. Gelukkig ligt de tijd van "je kan alle kleuren van monitor kiezen, als het maar beige is" al ver achter ons. Vergeet daarom niet om jezelf te vergapen aan de talloze ontwerpen en kleuren die vandaag in omloop zijn. ♦



Als wij genoeg ruimte hebben in ons budget, dan zouden we graag een 24-inch breedbeeldscherm neerzetten. Dat levert een lekkere hoeveelheid extra beeld op, maar is nog niet zo groot dat we het overzicht verliezen.



Schermen van 30 inch hebben een prijskaartje van dik over de 2.000 euro, dus we zullen nog even moeten sparen voordat we die op ons bureau kunnen zetten.

Wat zie je op welk formaat?

Eén foto zegt meer dan duizend woorden, en daarom hebben wij een selectie gemaakt van beelden die de verschillende standaard weergavestanden laten zien van de beeldschermen die op dit moment te koop zijn.

Excel 2007

Om je een indruk te geven van je overzicht tijdens normaal werk tonen we je een monsterlijk grote Excel-tabel bij verschillende weergavestanden.

STANDAARD FORMAAT SCHERMEN

15-inch standaardformaat

De resolutie 1024 bij 768 is de meest voorkomende standaard weergavegrootte voor 15-inch schermen. Wij kunnen onze tabel lezen tot rij 17 en kolom 13; dat zijn 221 cellen in één keer in beeld.

17- en 19-inch standaardformaat

De meeste gangbare 17- en 19-inch schermen op standaardformaat geven je een beeldgrootte van 1280 bij 1024 punten. Wij zien de rijen lopen tot 38 en de kolommen tot 14, dus er zijn 532 cellen ineens in beeld.

20-inch standaardformaat

Als we naar de grootste veel voorkomende maat voor standaard beeldschermen gaan, dan kijken we naar de 20-inch schermen. Die hebben meestal een beeldgrootte van 1600 bij 1200 punten. Rijen zien we lopen tot 47 en kolommen tot 25, samen goed voor 1175 cellen.

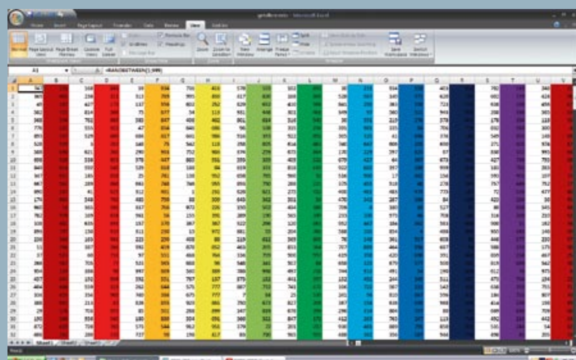
Surfen

Natuurlijk willen we je ook even een blik geven op het internet, gezien van verschillende formaten scherm. Wij tonen je van links naar rechts een 30-inch breedbeeldscherm van 2650 bij 1600, een 19-inch 1440 bij 900 breedbeeldscherm en een standaard 19-inch 1280 bij 1024 scherm.



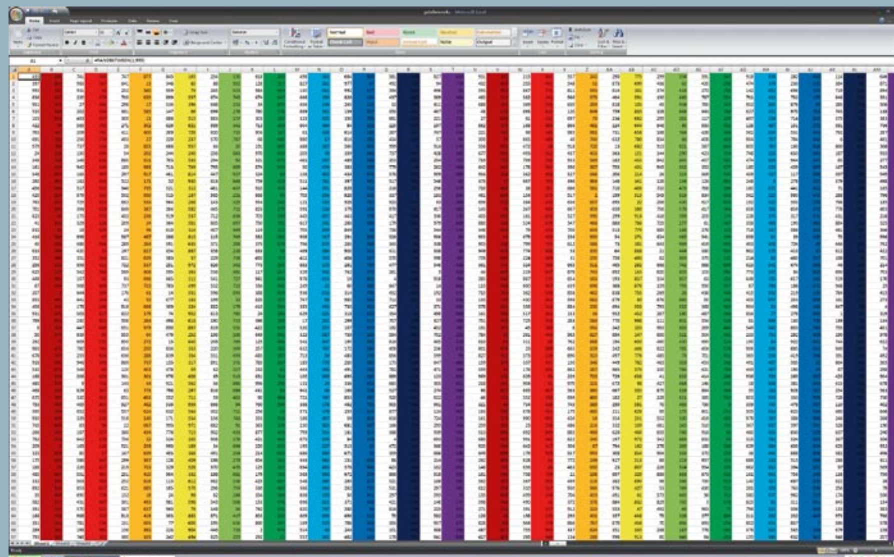
30-inch breedbeeldscherm

BREEDBEELD FORMAAT SCHERMEN



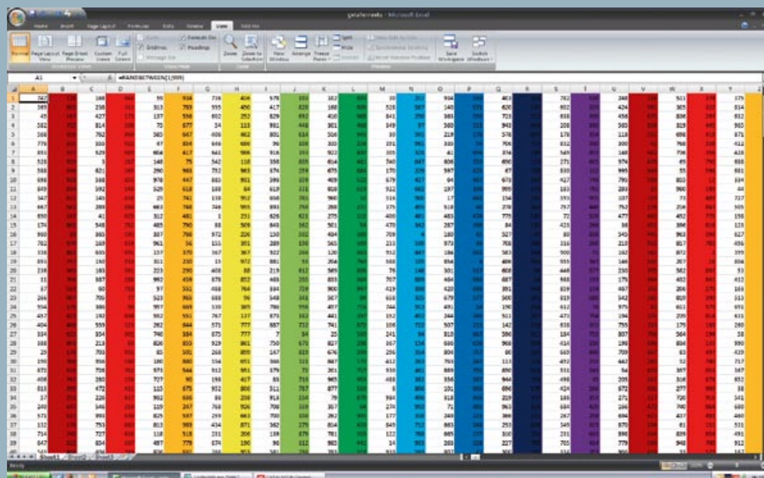
19-inch breedbeeld

Het kleinste formaat breedbeeldmonitor op de markt is de 19-inch. Wij verliezen in de hoogte zes rijen ten opzichte van een standaard 19-inch scherm en krijgen er in de breedte 3 kolommen bij, wat ons 544 cellen oplevert.



30-inch breedbeeld

Een 30-inch breedbeeldscherm levert in Excel een overzicht op van 67 rijen bij 39 kolommen, wat neerkomt op 2613 cellen ineens in beeld. Daarmee kunnen we op dit scherm een goed overzicht houden op onze maandelijkse afbetaling.



20-inch breedbeeld

Als we voor breedbeeldschermen over een standaard dwarsdoorsnede mogen spreken, dan is dit 20 inch. Wij zien op de standaardresolutie 40 rijen en 26 kolommen, wat ons een overzicht geeft over 1040 cellen.



19-inch breedbeeldscherm



19-inch standaard

